

PAT-NO: JP407021332A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07021332 A

TITLE: METHOD AND DEVICE FOR CHANGING SETTING
PARAMETERS OF
MACHINE AND DEVICE

PUBN-DATE: January 24, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

BELON, FONTAL JUAN BAUTISTA

JOSEPH, GIRALT ADROHER

ANDREW, DAVID MACKENZIE

INT-CL (IPC): G06K019/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide method and device for easily and automatically changing the setting parameters of a machine and a device through a thin layer medium.

CONSTITUTION: Concerning the method for changing the value of the setting parameter for determining the operating condition of the machine, a mark coded according to the value of the setting parameter or configuration parameter of the machine is generated on the thin layer medium (a), a thin layer medium 5 provided with the prescribed mark is supplied to the automatic reading head of this machine (b), a graph signal generated on the thin layer medium 5 is automatically read by the reading head means integrated into the control component of the machine (c), the read result is transmitted to a microprocessor 9 (d), this read value is compared with fixed tables 10 and 11 stored in a computer memory equivalent with that parameter value (e), and the microprocessor 9 issues an instruction to the component of the machine depending on the exact values of parameters on different operating conditions (f).

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-21332

(43) 公開日 平成7年(1995)1月24日

(51) Int. Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 K 19/00

G 0 6 K 19/00

X

Q

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-162640

(22) 出願日 平成6年(1994)6月21日

(31) 優先権主張番号 93500089.3

(32) 優先日 1993年6月21日

(33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 590000400

ヒューレット・パカード・カンパニー
アメリカ合衆国カリフォルニア州バロアル
ト ハノーバー・ストリート 3000

(72) 発明者 ジュアン・ボウチスタ・ペロン・フォンタ
ル

スペイン国サント・クガート・デル・バレ
ス 08190 アベニダ・グラエルス 501

(72) 発明者 ジョセフ・ギラート・アドロアー
スペイン国サント・クガート・デル・バレ
ス 08190 アベニダ・グラエルス 501

(74) 代理人 弁理士 遠藤 恭

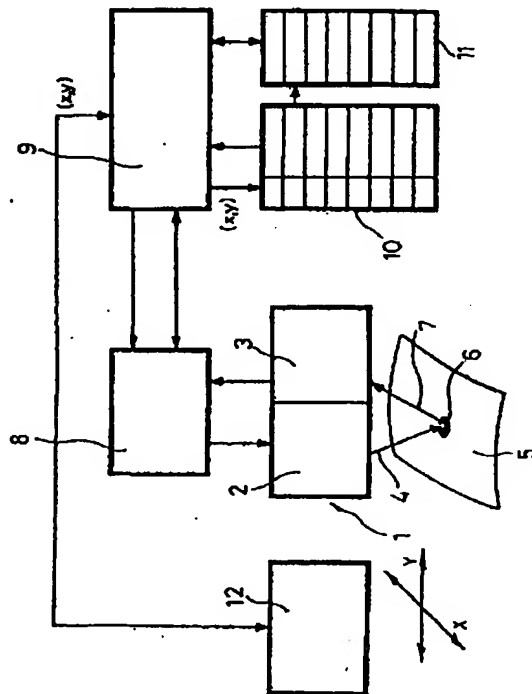
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マシンおよび装置のセッティング・パラメータの変更方法および変更用デバイス

(57) 【要約】

【目的】 薄層媒体により簡易かつ自動的にマシンおよび装置のセッティング・パラメータ変化させるための方法およびデバイスを提供する。

【構成】 マシンの動作条件を決定するセッティング・パラメータの値を変更する方法であって、a) マシンのセッティング・パラメータまたはコンフィギュレーション・パラメータの値に従ってコード化されたマークを薄層媒体上に生成し、b) 所定のマークを備えた薄層媒体を該マシンの自動読み取りヘッドに供給し、c) マシンのコントロール・コンポーネントに組み込まれた読み取りヘッド手段により、薄層媒体上に生成されたグラフ信号を自動的に読み取り、d) 該読み取りの結果をマイクロプロセッサに伝送し、e) この読み取られた値を、そのパラメータ値と等価のものを含んでコンピュータ・メモリに蓄積された固定的なテーブルと比較し、f) 動作条件が異なるパラメータの正確な値に依存するマシンのコンポーネントに対して、マイクロプロセッサにより命令を発することを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 マシンまたは装置の動作条件を決定するセッティング・パラメータの値を変更する方法であつて、

a) マシンまたは装置のセッティング・パラメータまたはコンフィギュレーション・パラメータの値に従ってコード化されたマークを薄層媒体上に生成し、

b) 所定のマークを備えた前記薄層媒体を該マシンの自動読み取りヘッドに供給し、

c) マシンまたは装置のコントロール・コンポーネントに組み込まれた読み取りヘッド手段により、薄層媒体上に生成されたグラフ信号を自動的に読み取り、

d) 該読み取りの結果をシステム・マイクロプロセッサに伝送し、

e) 該読み取られた値を、該パラメータ値と等価のものを含んでコンピュータ・メモリに蓄積された固定的なテーブルと比較し、および、

f) 動作条件が異なるパラメータの正確な値に依存するマシンのコンポーネントに対して、マイクロプロセッサにより命令を発する、ことを特徴とするマシンおよび装置のセッティング・パラメータの変更方法。

【請求項2】 発光でき、かつグラフィック・マークを保持する薄層媒体からの反射光を検出できる、発光および反射光の検出用ヘッドを含んでなる、マシンまたは装置のセッティング・パラメータの変更に用いられるデバイスであつて、

前記ヘッドは信号の取得に関連し、またマイクロプロセッサに関連した条件付けユニットに関連しており、反射光の発光レベルの値がコンピュータ・メモリ内に永久的に蓄積されているパラメータのテーブルと比較されるものであり、マイクロプロセッサはマシンの機械的な動作構成部に関連しており、該マイクロプロセッサからの対応する設定命令を受け入れるようにされている、ことを特徴とする前記デバイス。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、マシンおよび装置のセッティング・パラメータの変更方法および変更用デバイスに関し、具体的には、種々のタイプのマシンおよび装置、特にプリンタ、プロッタ、複写機、ファクシミリ等における動作条件を、例えばシート状、カード状、フィルム状の薄層（あるいは薄膜）媒体により簡易かつ自動的に変化させるための前記方法および前記デバイスに関するものである。

【0002】

【技術背景】既知であるように、マシンおよび装置の動作条件（全体としてコンフィギュレーション（configuration）としても知られている）は、特定の値に依存し、該特定の値は問題のマシンや装置が機能する際に役割を果たす複数の異なるパラメータに対して

指定される。このために、例えばあるマシン・ツールの動作条件は、ワークピースを支持するプレートの速度、該ツールの線形的な変位の速度、該ツールの個数、該ツールの線形的な経路、および、その他の多くのファクタとして与えることができる。また、グラフ・プロット装置のようなマシンにおいて変動されるべきパラメータは、言語、グラフィック言語特性、ページ・フォーマット、使用されるべきペンのタイプ、および、その他の事項である。別のタイプのマシンにおける動作条件は、マシン自体の動作特性に関連した特定のパラメータに依存している。

【0003】マシンのコンフィギュレーションを規定する異なるパラメータの値の変動は、ユーザに利用可能な異なるタイプ的手段で実行されるものであり、この手段は電子的なマシンおよび装置の場合にはユーザ・インタフェースとして通常は知られている。

【0004】一般的にいえば、動作条件を調節するパラメータの値を設定するプロセスは、ユーザ・インタフェースを構成するディスプレイ・スクリーンおよび関連のキーボードからなるアセンブリによって実行される。一連のメニューをスクリーン上で表示可能にし、ユーザがキーボードを用いてメニューおよびサブメニューに追従できるようにし、そして最も利便性のあるオプションを選択できるようにする。通常は、例えばスクリーンは16キャラクタの2ラインまたは20キャラクタの2ラインからなるものであるが、コストの問題に係わらず、より大きい寸法のスクリーンを用いることもできる。

【0005】ユーザによって設定するこのプロセスは、該プロセスを実行するために必要な時間、および、その実現のための比較的な困難性のために取り扱いが容易ではない。その理由は、2ライン式のスクリーンでは、通常は、装置の動作条件およびそれらを変動させるために実行されるべき動作を知得するために必要な全ての情報をユーザに提供できないことにある。従って、ユーザは所望の新しい設定や所望の新規な設定やコンフィギュレーションが完成されるまでの間、マシンや装置の実際の設定やコンフィギュレーションが完全に発見されるまで、スクリーンを介して多くの連続的なステップの実行を余儀なくされる。

【0006】

【発明の目的】本発明は上記の不利益を克服するためのものであり、その目的は、マシンや装置の、設定やコンフィギュレーションについての迅速な設定のための方法および対応するデバイスまたは手段を提供することにある。また、他の目的は、ディスプレイ・スクリーンの使用を必要とすることなく、前記設定やコンフィギュレーションの変更を極めて迅速にすることで、高価なディスプレイ・スクリーン・システムを排除して、マシンまたは装置が極めて容易に使用できるようにすることにある。

【0007】

【発明の概要】上記の目的を達成するために、本発明は、パラメータの各々に対する値に従ってコード化されたグラフィック信号を運ぶための薄層媒体の配列を提供するものである。該パラメータの設定により、コード化されたグラフィック・マークを運ぶ前記薄層媒体がマシンに対して給送されたときに、装置またはマシン自体が、書き込み媒体のグラフィック・マークが意味する、異なるパラメータの設定に対する命令を解釈することが可能にされる。マシンまたは装置の関連構成部に対する前記パラメータの訂正をするための命令が発せられるのであり、この後にマシンまたは装置は、設定された新規な条件の下で機能するようにされる。

【0008】本質的にいって、薄層媒体は、固定タイプの位置決め用基準マークを含み、これらのマークは、基準信号の位置を考慮に入れたパラメータに対して関連するグラフィック・マークを関連させるインタフェースによって解釈されるべきものである。その本質的な利益の一つは、傾斜したまたはずれた配置に起因するグラフィック・マークの解釈におけるエラーを回避できることである。薄層媒体上に生成された前記のグラフィック・マークは、装置またはマシン自体に組み込まれたリーダー・デバイスによって読み取られる。そして、この読み取り段階での結果がシステム・マイクロコンピュータにおいてタビュレート化した値と比較され、それらが新規な設定またはコンフィギュレーションのパラメータの値と関連付けできるようにされる。

【0009】本発明は、プリント能力を有するパラメータの設定値を変化させるための手段のアセンブリを好適に提供し、実際のセッティング・パラメータの値は薄層媒体上で再生できるものであって、マシンまたは装置の設定状態を正確に知るためには、ユーザはマシン自体によってプリントされた薄層媒体を調べるだけである。この媒体は、マシンの実際の設定状態に対応するグラフィック・マークを示し、ユーザがこれらのマークを読み取りおよび解釈するのは極めて容易である。そして、ユーザはマシンの設定変更をユーザが希望するときには、新規なパラメータ値に対応する新規なマークを導入することができる。

【0010】従って、本発明は、本質的に、その上にコード化されたマークがパラメータ値に従って作成されている前記薄層媒体、薄層媒体を読み取るための光学的なデテクタ・システム、該光学的システムから信号を取り出すいわゆる取得システム、および、該パラメータに対するコード化された値を等価のテーブルと比較して、該マークとパラメータに対して必要とされる値との間の等価のものを得るためのマイクロプロセッサを含んでいる。このマイクロプロセッサは、パラメータの設定値を変化させるための、マシンまたは装置の構成部に対する適切な命令を最終的に発する。

【0011】デテクタ・システムは好適には光学的反射トランスジューサであり、ORT (Optical Reflective Transducer) なる略語によっても知られている。このシステムに含まれている発光手段は発光ダイオード (LED) の形式のものであり、これから伝送される光ビームはコード化されたマークを保持する薄層媒体により反射され、その反射はデバイス自体のフォトダイオードによって検出される。ORTの出力は取得システムによって処理され、マイクロプロセッサに対して伝送される。マイクロプロセッサに対する信号入力光反射の強度のレベルに当るものであり、マイクロプロセッサは、このレベルを薄層媒体上でユーザによりプロットされたマークのコントラストを計測するために用いる。

【0012】前記薄層媒体またはステンシルの各々の位置がマイクロプロセッサによって調べられるが、これは、先に指示され、初期に同定された薄層媒体上の基準マークに関してインデックスされるものである。その目的は、ユーザ・インタフェースにおける薄層媒体の僅かな偏りまたは変位に関して変動されたコード化マークの読み取りを防止することにある。

【0013】ここで認められるように、本発明では、特に光学的なリーダー・システムを含む装置に関して、用いられるべき手段の複雑性が著しく縮小されることから、相当なコストの節減が可能となる。

【0014】ここで留意されるべきことは、略語VFD, LED, LCD, 等として知られているディスプレイ・スクリーンを備えた既知のシステムは高価のものであり、それらのコストは、システムの全体的なコストの相当な割合を表していることである。

【0015】システムの設計上の観点からも注意されるべきことは、ディスプレイ・スクリーンの省略を可能にできることであり、これによっても、電子的システムの他の構成部において起因する問題や、マシンまたは装置の機械的または電気的な設計に影響をもたらす静電的な放電システム (EDS) および電磁的な干渉システム (EIS) として知られているような、それらの訂正のための特定の手段の導入が必要とされる問題等、種々の問題が回避される。

【0016】同様に、メニュー駆動式システムによるディスプレイ・スクリーンを組み込んでなるデバイスは、使用のためのそれらの能力を増大させるそれらの設計に関して相当な問題がある。ユーザは一般的にはユーザの側との相互作用を必要とする方法には精通しておらず、また、この方法はユーザが実行するのには不便であることから、使用のために受け入れ可能な能力を達成するために、装置の設計およびテストに関する相当な努力が必要とされる。

【0017】これに関しては、本発明は相当な進歩を示しており、グラフィック・マークが作成されるべき薄層

5

セッティング用の媒体やシートだけを必要とする結果として、ユーザにとっては精通可能であり、面倒なものではないシステムが表されている。これにより、設計の問題が少なくなり、より大きな能力および使用の便宜が図られる。

【0018】ここで注意されるべきことは、ディスプレイ・スクリーンおよびツリー・タイプ・メニューの組み合わせに基づくインタラクティブ・システムは、ツリー・タイプ・メニューには精通しておらず、電子的な装置のためのメニュー駆動式インタフェースの使用の仕方を知らない大方のユーザには不慣れのインタフェース・システムを表すことである。

【0019】更に、ディスプレイ・スクリーンおよびツリー・タイプ・メニューを備えた大方のシステムにおいては、それらのタスクにおいてユーザの助けになる構成(context)または背景(scenario)に関する情報が殆ど与えられない。すなわち、ユーザは、実際の位置に先行するメニュー・ツリーにおける位置、

・メニュー・ツリーの実際の位置、
・メニュー・ツリーにおける種々のオプション(実際の位置の下部で知覚するオプション、または、メニュー・ツリーの側に対するオプション)、について知るところができない。

【0020】ユーザは、利用可能な設定を発見するために全体的なメニュー・ツリーを通過せねばならず、また、いずれのオプションが利用可能であるかを発見するために全ての可能なオプションの各設定に対する試験サイクルを生じさせねばならない。

【0021】対照的に、本発明によれば、ユーザ・インタフェースは、構成部のその組み合わせとして殆どのユーザには精通可能なものである。そして、該構成部はグラフィック・マークが手動で作成される薄層媒体によって統合されるだけであり、そのコントロール・パネルを用いるだけでマシンに給送されるものである。

【0022】従って、本発明は以下の諸事項を含む方法によって特徴付けられる。即ち、

a) マシンまたは装置のパラメータを設定する値またはコンフィギュレーション値に従ってコード化されたマークを薄層媒体上に生成すること、

b) 生成されたマークを備えた薄層媒体をマシンにおける自動的な読み取りヘッドに供給すること、

c) マシンまたは装置のコントロール・コンポーネントに組み込まれた読み取りヘッド手段によって、薄層媒体上に提供されたグラフィック信号を自動的に読み取ること、

d) 読み取りの結果をシステム・マイクロプロセッサに伝送すること、

e) 読み取られた値を、コンピュータ・メモリに蓄積され、またパラメータ値と等価のものを含む固定的なデー

6

ブルと比較すること、および

f) 動作条件が種々のパラメータの正確な値に依存するマシンの構成部に対して、マイクロプロセッサにより命令を発すること、を含む方法によって特徴付けられる。

【0023】また、同様にこの方法は、薄層媒体において予め固定的な基準マークを作成すること、前記の基礎的な基準に対してインデックスされるパラメータに対するマークを別に設定すること、および、薄層媒体の基準マークに関連する座標系のある所定の点において、パラメータのコード化された値に対応するゾーンにおいて薄層媒体上に予めトレースして配置されたゾーンにシェード付けをすることにより、該薄層媒体上にグラフィック・マークを作成すること、を含んでいる。

【0024】本発明によれば、薄層媒体上のグラフィック・マークは2個の連続相において読み取られるものであり、その第1の相においては薄層媒体の基準マークが読み取られ、その第2の相においては薄層媒体の前記基準マークに関連したプロット・マークが読み取られる。

【0025】本発明によって提供されるデバイスは、発光および反射光の検出のためのヘッドであって、発光およびグラフィック・マークを運ぶ薄層媒体からの反射光を検出できるものを含んでおり、前記ヘッドは信号の取得に関連し、また、マイクロプロセッサに関連した条件付けユニットに関連しており、反射光の発光レベルの値はコンピュータ・メモリ内に永久的に蓄積されているパラメータのテーブルと比較されるものであり、マイクロプロセッサはマシンの機械的な動作の構成部に接続されており、該マイクロプロセッサからの対応する設定命令を受け入れるようにされており、発光ユニットには、一定強度の発光をする線形的な発光ダイオードが含まれている。発光し、反射光を検出するヘッドは、グラフ・プロット装置の読み取りヘッドのユニットに当るものである。

【0026】本発明によって提供されるユーザのための利点の中で、次のような事項を挙げることができる。・装置またはマシンによる著しく減少された直接的な相互作用。シートの設定がデバイスにおいて一旦位置決めされると、設定プロセスにおいてユーザによる更に別の相互作用を必要とすることがなく、また、いかなる制御も実行されることも不要である。

・必要とされる設定についての分離された(オフラインの)準備。シートの設定は所要の場所および所要の時点においてユーザにより生成され、そして、所望の時間において用いられる。かくして、これの意味することは、特に周辺部の装置またはマシンにおいて、そのユーザが設定またはコンフィギュレーションを「変更」しながら、連続して使用可能にされることである。

・ワン・ゴー(one go)での完全に全ての設定を観察すること。装置またはマシンのコンフィギュレーションを発見するために、ユーザが全体的なツリー・シス

テムを通過させねばならないメニュー・ツリー・システムにおいて生じることとは対照的に、本発明によれば、全てのパラメータおよび可能性のあるオプションが、薄層媒体上において即座に可視状態にされる。

・予め用意されたコンフィギュレーションの設定。予め用意され、その使用が必要とされるときに、該当の時点までに出された異なるコンフィギュレーションによる種々のシートの設定は、ユーザに対して利用可能にされる。

・所要の設定に対する直接的なアクセス。完全なメニュー・ツリーを通過させることなく、また、変更が所望される設定だけを実行することにより、ユーザは、実行を所望する設定を直接的にアクセスすることができる。

【0027】

【実施例】本発明をより良く理解するために、例示的な図面が添付されている。図1は本発明の原理的な構成部分を概略的に示すブロック図であり、図2はパラメータの設定のための薄層媒体の概略的な例示図である。

【0028】図面に示されているように、本発明の対象であるシステムは、発光および検出デバイス1（これに主として含まれているものは、主として発光ダイオード（LED）タイプのものである発光手段2、および、感知性のフォトダイオードによって光を検出する構成部3である）を含んでおり、前記システムは、基準数値6を保持するようにコード化されたマークを保持している薄層媒体5に向けて光を投射するようにされており、また、グラフィック・マーク6上に落ちる光ビームは放射光7の形式でセンサー3に反射するようにされている。発光および検出用のアセンブリは信号取得/条件付けデバイス8に接続されており、このデバイス8は続けてマイクロプロセッサ9に接続されている。このマイクロプロセッサ9は、取得システム8から得られた光反射データをパラメータ・テーブル10および11と比較することができるものであり、グラフ・プロットのような周辺部からなるマシンまたは装置の電気機械システム12に対して、適切な設定の命令を発するようにされる。

【0029】本発明によれば、薄層媒体5上に基準マークを生成させることが必須である。例えば、ある一つの座標系によれば（図においては、デカルト座標系におけるX、Y軸の形式で示されている）、認めることができるように、デバイス1が前記マークに対する初期的な基準を得るために、後続の読み取りが前記マークと関連することが可能にされ、これにより、媒体の角度的または線形的な変位の結果としてのいかなるエラーでも防止するために、任意の別のタイプの基礎的な基準マークを設定することができる。

【0030】X、Y座標系またはたの直交軸座標系を用いるのに代えて、極座標等の座標系を用いることもできる。

【0031】図2に概略的に示されているように、薄層

媒体5は座標系に対する基準信号を含むシートまたはカードの形式の媒体からなることが可能であり（これは、明確さの目的のために図には表現されていない）、また、シェード付け（陰影付け）または類似のやり方により包囲されたゾーンを用意することにより、ユーザによる異なるグラフ信号エリアとされている。かくして、例えば、13、14、15、16、17、18および19のような種々の信号ゾーンが示されており、その各々は異なるパラメータのためのものであって、ゾーン13において基準数値20を保持するようなプリ・トレース式のエリアを有しており、ユーザによって生成されるべきグラフィック信号のディメンジョンを標準化するようにしている。また、図2に包含されるように、異なるプリ・トレース式の信号20は、基準エリアに対応するパラメータの異なる値または値の範囲に対応することになる。かくして、例えば、エリア13は異なる言語を指示するために先行してトレースされた複数のゾーンを含んでおり、ここで、指示Aはリテラル「言語」の指示に対応している。ゾーン14の場合においては、指示Bは「インタフェース」の指示に対応しており、また、指示B1およびB2は、それぞれ、「ボー・レート」および「パリティ」に対応している。ゾーン15は、この場合においては、英字Cによって指示された「グラフィック言語」に対応している。エリア16は、英字Dによって指示された「ページ・フォーマット」に対応しており、これに対して、英字D1およびD2は、可能性のある指示「回転」および「ミラー」に対応している。エリア17は、「オン」および「オフ」に対するプリ・トレース式のゾーンを有する指示「マージ」に対応している。エリアF1およびF2は、ゾーン19および18の、それぞれの先行してプロットされた信号に付加された指示信号において観察することが可能な、幅および密度の双方に対する異なるパラメータ値に対応することができる。英字F3で示されるものは、可能性のあるプロット用のペンの数であり、先行してプロットされた信号のラインによって指示されている。

【0032】ある第1の実施例において、本発明はプロット用の装置に組み込まれるものであり、このような装置においては、典型的な用紙であるような薄層媒体5が装置自体によってプリントされるものである。

【0033】本発明の1実施例においては、マシンまたは装置自体のプリント用デバイスによってプリントされる薄層媒体5が第1に設けられており、ユーザは、これにより、薄層媒体上でマシンにより生成されたプリントを評価して、マシンの動作状態を迅速かつ全体的に認めることができる。これに続けて、ユーザは、マシンによって助長される薄層媒体自体におけるマーク付けを進行させ、異なるパラメータに対する新規な値が多様になるようにされる。この目的のために、薄層媒体の異なるパラメータ値に関連してプリ・プロットされたゾーンがシ

ュード付けされる。前記薄層媒体はこれに次いでマシン・ヘッドの入力スロットに給送される。全体として自動的な認識プロセスが、作成された新規なマークに対して開始されるために、また、パラメータを訂正するためのプロセスが、ユーザによる介入を必要とすることなく、完全に自動的に発生されるために、コントロール・パネル上の一つのキーだけが押される。

【0034】プリント・プロット操作の品質をモニタするための手段を備えたプリント・プロット装置が存在する。このような装置に含まれている光学的ユニットは、薄層媒体上に生成されたマークを光学的にモニタするためのものである。その一例はEP393,291に開示されている。

【0035】本発明は、このような装置において有利に用いることができるものであるが、その理由は、装置のパラメータに関する情報を保持するシートがプリント・アウトされるだけにあり、また、変更された動作上のパラメータに関する情報を保持する新規なシートが、これもプリントの品質をモニタするために用いられる、集積された光学的システムによって読みとられるだけにある。

【0036】本発明はプリンタまたはプロッタには限定されることが理解されるところであり、例えば、コピー・マシン、ファクシミリ装置その他のものとしての動作パラメータを調節できるときには、異なるタイプの多くのマシンにおいて用いることができる。

【0037】上記したように、本発明のマシンおよび装置のセッティング・パラメータの変更方法は、〔1〕マシンまたは装置の動作条件を決定するものであって、

a) マシンまたは装置のセッティング・パラメータまたはコンフィギュレーション・パラメータの値に従ってコード化されたマークを薄層媒体上に生成し、

b) 所定のマークを備えた前記薄層媒体を該マシンの自動読み取りヘッドに供給し、

c) マシンまたは装置のコントロール・コンポーネントに組み込まれた読み取りヘッド手段により、薄層媒体上に生成されたグラフ信号を自動的に読み取り、

d) 該読み取りの結果をシステム・マイクロプロセッサに伝送し、

e) 該読み取られた値を、該パラメータ値と等価のものを含んでコンピュータ・メモリに蓄積された固定的なテーブルと比較し、および、

f) 動作条件が異なるパラメータの正確な値に依存するマシンのコンポーネントに対して、マイクロプロセッサにより命令を発する、ことを特徴とするものである。この方法の好適な変形例として、以下のような態様が挙げられる。

【0038】〔2〕〔1〕に記載のセッティング・パラメータの変更方法において、固定的な基準マークを先行して作成しておき、これとは異なるセッティング・パラ

メータを示すマークが、前記固定的な基準マークを基準にして参照されることを特徴とする前記方法。

【0039】〔3〕〔1〕または〔2〕に記載のセッティング・パラメータの変更方法において、パラメータのコード化された値に対応するゾーン内の薄層媒体に配置されている予めプロットされたゾーンにシェードをかけることで、薄層媒体上におけるグラフィック・マークを生成することを特徴とする前記方法。

【0040】〔4〕〔1〕～〔3〕の何れかに記載のセッティング・パラメータの変更方法において、値が、薄層媒体の基準マークに関連する同等のシステムの所期のポイントにおけるグラフィック・マークの配置によってコード化されることを特徴とする前記方法。

【0041】〔5〕〔1〕～〔4〕の何れかに記載のセッティング・パラメータの変更方法において、薄層媒体上のグラフィック・マークは2つの連続相に従って読み取られるものであり、その第1の相においては薄層媒体の基準マークが読み取られ、その第2の相においては薄層媒体の前記基準マークに関連したプロット・マークが読み取られることを特徴とする前記方法。

【0042】また、本発明の、マシンまたは装置のセッティング・パラメータの変更に用いるデバイスは、〔6〕発光でき、かつグラフィック・マークを保持する薄層媒体からの反射光を検出できる、発光および反射光の検出用ヘッドを含んでなるものであって、前記ヘッドは信号の取得に関連し、またマイクロプロセッサに関連した条件付けユニットに関連しており、反射光の発光レベルの値がコンピュータ・メモリ内に永久的に蓄積されているパラメータのテーブルと比較されるものであり、マイクロプロセッサはマシンの機械的な動作の構成部に関連しており、該マイクロプロセッサからの対応する設定命令を受け入れるようにされている、ことを特徴とする。このデバイスの好適な変形例として、以下のような態様が挙げられる。

【0043】〔7〕〔6〕に記載のマシンまたは装置のセッティング・パラメータの変更に用いるデバイスにおいて、前記発光ユニットには一定強度の発光をする線形光ダイオードが含まれていることを特徴とする前記デバイス。

【0044】〔8〕〔6〕または〔7〕に記載のマシンまたは装置のセッティング・パラメータの変更に用いるデバイスにおいて、発光および反射光の検出のためのヘッドがグラフ・プロット装置の読み取りヘッドであることを特徴とする前記デバイス。

【0045】

【発明の効果】本発明は上記のように構成したので、以下のような効果を奏することができる。

(1) ユーザは容易にマシンや装置の設定やコンフィギュレーション、具体的には動作条件およびそれらを変動させるために実行されるべき動作を、薄層媒体から容易に知得することができ、また、薄層媒体に書き込む等に

11

12

より上記設定やコンフィギュレーションを容易に行うことができる。

【0046】(2) ディスプレイ・スクリーンを必要とすることなく、前記設定やコンフィギュレーションの変更を極めて迅速に行えるので、高価なディスプレイ・スクリーン・システムを有する従来のデバイスと比較して低コストの製造を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

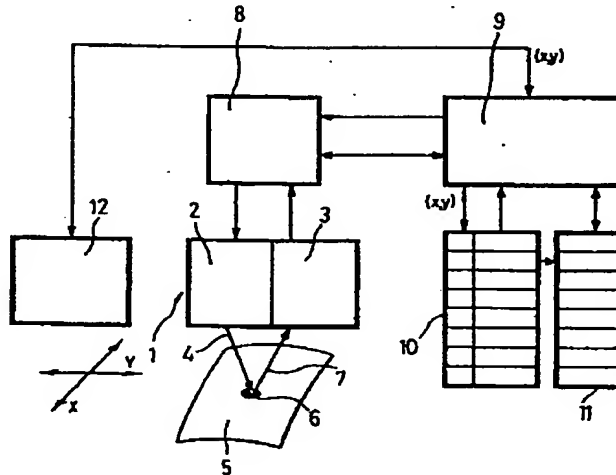
【図1】本発明の原理的な構成部分を概略的に示すブロック図である。

【図2】パラメータの設定のための薄層媒体の概略的な例示図である。

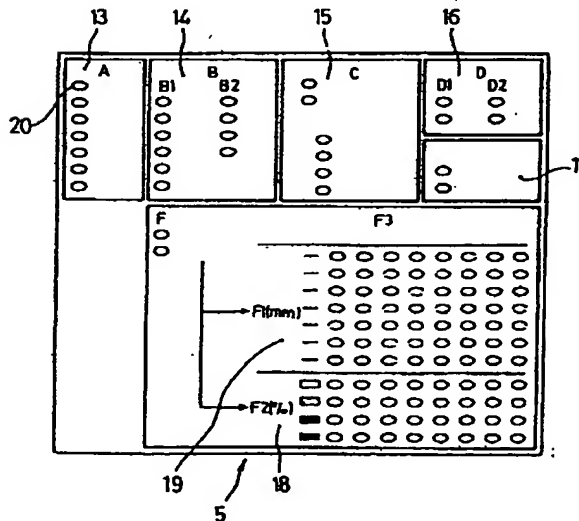
【符号の説明】

- 1 発光/検出デバイス
- 2 発光手段
- 3 検出手段
- 4 光ビーム
- 5 薄層媒体
- 6 基準数値(グラフィック・マーク)
- 7 放射光
- 8 信号取得/条件付けデバイス(取得システム)
- 9 マイクロプロセッサ
- 10, 11 パラメータ・テーブル
- 12 電気機械システム

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 アンドリュー・デイビッド・マッケンジー
スペイン国サント・クガート・デル・バレ
ス 08190 アベニダ・グラエルス 501